

BAG FILTER

Publication number: JP2001269528

Publication date: 2001-10-02

Inventor: HIRAI SHUJI

Applicant: SINTOKOGIO LTD

Classification:

- international: *B01D46/02; B01D53/86; B01D53/94; B01D46/02; B01D53/86; B01D53/94;* (IPC1-7): B01D46/02; B01D53/86; B01D53/94

- european:

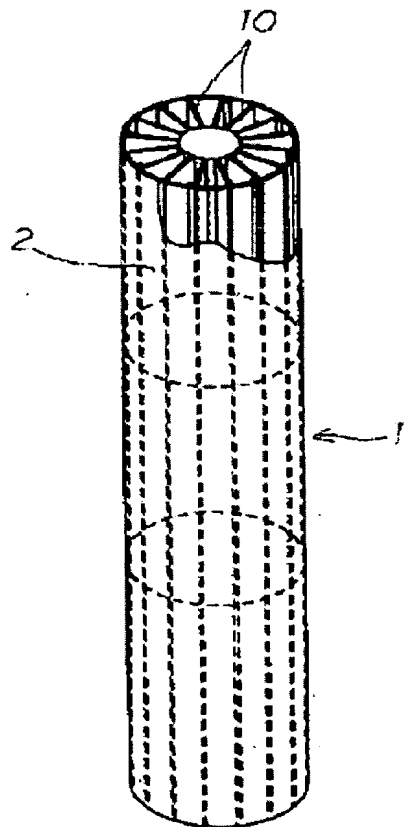
Application number: JP20000085782 20000327

Priority number(s): JP20000085782 20000327

Report a data error here

Abstract of JP2001269528

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a bag filter capable of performing the removal treatment of dioxins, NOx, or the like, in addition to the collection of dust. **SOLUTION:** Fins 10 having a catalyst for decomposing NOx or dioxins carried thereon are radially arranged in a cylindrical filter body 1.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-269528
(P2001-269528A)

(43) 公開日 平成13年10月2日 (2001.10.2)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード*(参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------------|
| B 0 1 D 46/02 | | B 0 1 D 46/02 | Z 4 D 0 4 8 |
| 53/86 | Z A B | 53/36 | Z A B G 4 D 0 5 8 |
| 53/94 | | | 1 0 1 A |

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-85782(P2000-85782)

(22) 出願日 平成12年3月27日 (2000.3.27)

(71) 出願人 000191009

新東工業株式会社

愛知県名古屋市中村区名駅三丁目28番12号

(72) 発明者 平井 修司

愛知県額田郡幸田町大字坂崎字西長根1番

地 新東ダストコレクタ株式会社幸田工場
内

(74) 代理人 100078101

弁理士 綿貫 達雄 (外2名)

Fターム(参考) 4D048 AA06 AA17 BB03 BB05 BB12

CC29 CC32 CD05

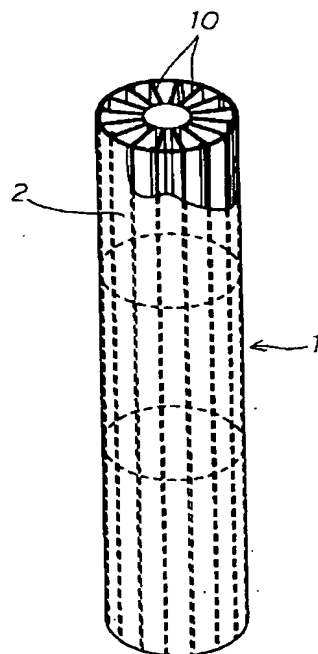
4D058 JA04 KA08 TA06

(54) 【発明の名称】 バグフィルター

(57) 【要約】

【課題】 ダストの集塵に加えてダイオキシンやNO_x等も除去処理することができるバグフィルターを提供すること。

【解決手段】 筒状のフィルター本体1の内部にNO_xやダイオキシンを分解する触媒を担持したフィン10を放射状に配置した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 筒状のフィルター本体(1)の内部にNO_xやダイオキシンを分解する触媒を担持したフィン(10)を放射状に配置したことを特徴とするバグフィルター。

【請求項2】 フィン(1)が波板状の板体である請求項1に記載のバグフィルター。

【請求項3】 フィルター本体(1)の中心部にはガス流通路(3)が形成されており、このガス流通路(3)と濾布(2)の間にフィン(10)が配置されている請求項1または2に記載のバグフィルター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ダストの集塵に加えてダイオキシンやNO_x等も除去処理することができるバグフィルターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から、燃焼炉等で発生する排ガスの浄化処理方法として、バグフィルターによるものが知られているが、最近では燃焼排ガス中にはダストだけでなくダイオキシンやNO_x等も含まれている場合があり、これらも同時に除去処理することが必要となってきた。そこで最近では、バグフィルターの後段にダイオキシン等を除去するための触媒反応塔を設置し、バグフィルターと触媒反応塔の2段階でダストとダイオキシン等を除去処理するようにしたシステムや、濾布の表面に触媒を担持させておきダストとダイオキシン等を同時に除去処理するようにしたシステム等が提案されている。

【0003】しかしながら、前者のものは触媒反応塔を別に設けることから、システム全体の設置スペースが大きくなるとともに、装置のコストも高くなるという問題点や、圧力損失も大きくランニングコストも高くなるという問題点があった。一方、後者のものは、濾布としての寿命と触媒としての寿命とが必ずしも一致しないために、片方の寿命に合わせて全体を交換する必要がある非効率的でランニングコストが高くなるという問題点があり、また触媒にはダストも同時に付着しているため触媒の再生作業に手間取るという問題点もあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は上記のような従来の問題点を解決して、ダストの集塵に加えてNO_xやダイオキシン等も同時に除去処理することができ、しかも別の装置を付加する必要もなく装置のコストおよびランニングコストも安価なものとなることができ、更にはメンテナンス作業も極めて容易に行うことができるバグフィルターを提供することを目的として完成されたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するためになされた本発明のバグフィルターは、筒状のフィルター本体の内部にNO_xやダイオキシンを分解する触媒

を担持したフィンを放射状に配置したことを特徴とするものである。

【0006】

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照しつつ本発明の好ましい実施の形態を示す。図中1は、筒状のフィルター本体、2は外周に被覆した濾布であり、以上の構成は従来のこの種のバグフィルターと基本的に同じである。そして本発明では、筒状のフィルター本体1の内部にNO_xやダイオキシンを分解する触媒を担持したフィン10が放射状に配置されている点に特徴的構成を有するものである。また、このような構成とすることによって外側より導入した燃焼排ガスを、先ず濾布2によりダストを除去処理し、次いで、放射状に配置した触媒を担持するフィン10によりダストを除去処理した排ガス中からNO_xやダイオキシンを分解処理することができる。

【0007】前記フィン10は、図3に示されるように、平板状の板体であってその表面には、例えばV/TiO₂系やPt、Pa/Al₂O₃系のようなNO_x及びダイオキシンを分解するに適した触媒を担持してあるものである。なお、図4に示されるように、波板状の板体とした場合には、排ガスとの接触面積が増加するため、少ない枚数のフィンでより効率的な分解処理が行えることとなり好ましい。またこのフィン10は、フィルター本体1の内部に放射状に均等に配置されるものであるが、払い落とし時における圧縮エアの妨げにならず効果的な払い落としができる必要性と、濾布外面でダストを除去した後の排ガスと効率よく接触する必要性とから、約15～60枚程度の範囲で配置する。

【0008】また、図2に示されるように、フィルター本体1の中心部にはガス流通路3が形成されており、このガス流通路3と濾布2の間に前記フィン10が配置されている。この場合、フィルター本体1の直径が120～160mmとすると、ガス流通路3の直径は効率的なガス処理を行うためには80～100mmとすることが好ましい。なお、濾布2の耐熱性の問題から、排ガス温度が200℃未満の温度範囲で使用することが必要である。

【0009】このように構成したものは、集塵機内にセットされて常法に従い使用に供されるが、外側より導入された燃焼排ガスは、先ず濾布2によりダストが除去処理され、次いで、放射状に配置した触媒を担持するフィン10によりダストを除去処理した排ガス中からNO_xやダイオキシンが分解処理されるため、このバグフィルターだけでダストのみならずNO_xやダイオキシンも効率よく除去処理できることとなる。しかも、濾布2あるいはフィン10のいずれかが寿命となった場合においても、寿命がきた濾布2若しくはフィン10のみを交換すればよく、極めて経済的に運転を続行することができることとなる。

【0010】

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明はダストの集塵に加えてNO_xやダイオキシン等も同時に除去処理することができ、しかも別の装置を付加する必要もなく装置のコストおよびランニングコストも安価なものとしことができ、更にはメンテナンス作業も極めて容易に行うことができるものである。よって本発明は従来の問題点を一掃したバグフィルターとして、産業の発展に寄与するところは極めて大である。

【図面の簡単な説明】

*【図1】本発明の実施の形態を示す切欠斜視図である。

【図2】本発明の実施の形態を示す平面図である。

【図3】フィンの一例を示す斜視図である。

【図4】その他のフィンを示す斜視図である。

【符号の説明】

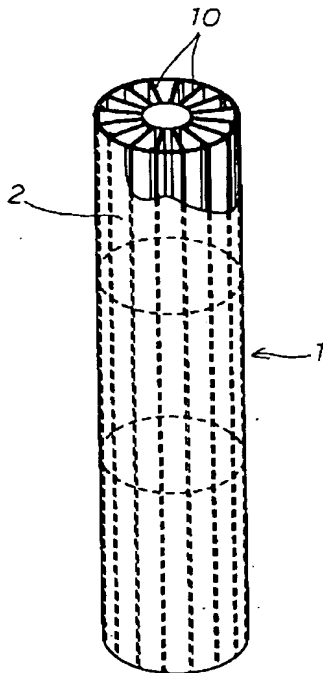
1 フィルター本体

2 濾布

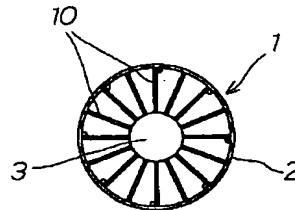
10 フィン

*

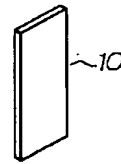
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

